

DIALOG(R)File 351:Derwent WPI
(c) 2003 Thomson Derwent. All rts. reserv.

013381804 **Image available**

WPI Acc No: 2000-553742/ 200051

XRPX Acc No: N00-410170

**View finder for digital still camera, has enlargement control buttons
provided on one side and two dimensional position control key on other
side of view finder**

Patent Assignee: SONY CORP (SONY)

Number of Countries: 001 Number of Patents: 001

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Week
JP 2000217024	A	20000804	JP 9916213	A	19990125	200051 B

Priority Applications (No Type Date): JP 9916213 A 19990125

Patent Details:

Patent No	Kind	Lan Pg	Main IPC	Filing Notes
JP 2000217024	A		9 H04N-005/225	

Abstract (Basic): JP 2000217024 A

NOVELTY - The enlargement operation buttons (30,31) are provided on one side and position control key (35) on the other side of the view finder (3) so that the enlargement operation is done by one hand and two dimensional control is done by the other hand of the operator. An operation mode switching unit is provided to switch from enlarged image display mode to usual display mode.

DETAILED DESCRIPTION - An INDEPENDENT CLAIM is also included for image recording-reproducing apparatus.

USE - For digital still camera.

ADVANTAGE - The enlargement and trimming in arbitrary position of arbitrary size is performed easily. The portable camera can be held stably during operation.

DESCRIPTION OF DRAWING(S) - The figure shows the back elevation of electronic still camera.

View finder (3)

Operation buttons (30,31)

Control key (35)

pp; 9 DwgNo 4/13

Title Terms: VIEW; FINDER; DIGITAL; STILL; CAMERA; ENLARGE; CONTROL; BUTTON
; ONE; SIDE; TWO; DIMENSION; POSITION; CONTROL; KEY; SIDE; VIEW; FINDER

Derwent Class: T01; W04

International Patent Class (Main): H04N-005/225

International Patent Class (Additional): G06F-003/14; H04N-005/765;

H04N-005/781; H04N-005/91

File Segment: EPI

Manual Codes (EPI/S-X): T01-C04; W04-B; W04-F; W04-K; W04-M01

2
4
6
8

1

3

5

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2000-217024
(P2000-217024A)

(43) 公開日 平成12年8月4日 (2000.8.4)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テマコード* (参考)
H 0 4 N 5/225		H 0 4 N 5/225	F 5 B 0 6 9
G 0 6 F 3/14	3 1 0	G 0 6 F 3/14	3 1 0 A 5 C 0 2 2
H 0 4 N 5/765		H 0 4 N 5/781	5 1 0 F 5 C 0 5 3
5/781		5/91	N
5/91			

審査請求 未請求 請求項の数12 O L (全 9 頁)

(21) 出願番号 特願平11-16213
(22) 出願日 平成11年1月25日 (1999.1.25)

(71) 出願人 000002185
ソニー株式会社
東京都品川区北品川6丁目7番35号
(72) 発明者 鈴木 博之
東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニ
ー株式会社内
(72) 発明者 大久保 浩継
東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニ
ー株式会社内
(74) 代理人 100067736
弁理士 小池 晃 (外2名)

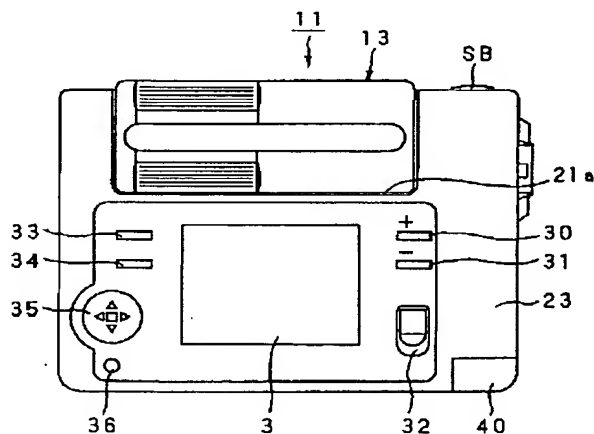
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 画像表示装置及び画像記録再生装置

(57) 【要約】

【課題】 任意サイズと任意位置での拡大とトリミングを簡便に行うことができ、かつ操作者による安定保持を可能とする画像表示装置を提供する。

【解決手段】 電子スチルカメラ11は、操作者の右手の親指にて+ボタン30、-釦31を操作させ、左手の親指にてセンタークリック付き十字キー35を操作させることにより再生画像の任意サイズと任意位置での拡大を可能とし、また、その際にシャッター釦SBを右手人差し指にて押させることにより拡大された画像を別画像としてメモリーカードに取り込む(トリミング機能)ことができるようにしている。これにより、操作者には簡便にかつSETの保持を安定して行える操作性と釦配置を提供することができる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 記録媒体に記録された画像情報を表示部に表示する画像表示装置において、
操作者の両手の内の一方の手により上記表示部内の任意の範囲における画像拡大表示のためのアップ及びダウン操作が行われる拡大操作手段と、
両手の内の他方の手により上記任意の範囲の2次元方向の位置指定が行われる2次元コントロール操作手段とを備えていることを特徴とする画像表示装置。

【請求項2】 上記両手の内の一方の手により装置本体が保持される携帯型であることを特徴とする請求項1記載の画像表示装置。

【請求項3】 上記両手の内の他方の手により上記画像拡大表示から通常表示へのモードの切り換え操作が行われるモード切り換え操作手段を備えることを特徴とする請求項1記載の画像表示装置。

【請求項4】 上記2次元コントロール操作手段は少なくとも上下左右方向を指示する十字キーであり、この十字キーの近傍に上記モード切り換え操作手段を設けることを特徴とする請求項3記載の画像表示装置。

【請求項5】 上記十字キーは十字の中心位置にクリック釦を備えてなり、このクリック釦を上記モード切り換え操作手段とすることを特徴とする請求項4記載の画像表示装置。

【請求項6】 操作者がシャッターボタンを押すことにより被写体を撮像して得た撮像信号を記録媒体に記録し、かつ操作者の操作に応じ再生して表示部に表示する画像記録再生装置において、
操作者の両手の内の一方の手により上記表示部内の任意の範囲における画像拡大表示のためのアップ及びダウン操作が行われる拡大操作手段と、
両手の内の他方の手により上記任意の範囲の2次元方向の位置指定が行われる2次元コントロール操作手段とを備えることを特徴とする画像記録再生装置。

【請求項7】 上記両手の内の一方の手により装置本体が保持されると共に、上記シャッターボタンが押される、携帯型であることを特徴とする請求項6記載の画像記録再生装置。

【請求項8】 上記両手の内の他方の手により上記画像拡大表示から通常表示へのモードの切り換え操作が行われるモード切り換え操作手段を備えることを特徴とする請求項6記載の画像記録再生装置。

【請求項9】 上記2次元コントロール操作手段は少なくとも上下左右方向を指示する十字キーであり、この十字キーの近傍に上記モード切り換え操作手段を設けることを特徴とする請求項8記載の画像記録再生装置。

【請求項10】 上記十字キーは十字の中心位置にクリック釦を備えてなり、このクリック釦を上記モード切り換え操作手段とすることを特徴とする請求項9記載の画像記録再生装置。

【請求項11】 拡大表示された上記任意の範囲内の画像情報を上記シャッターボタンを押すことにより上記記録媒体に他の画像として取り込むトリミング機能を備えることを特徴とする請求項6記載の画像記録再生装置。

【請求項12】 操作者がシャッターボタンを押すことにより被写体を撮像して得た撮像信号を記録媒体に記録し、かつ操作者の操作に応じ再生して表示部に表示する画像記録再生装置において、
操作者の両手の内の一方の手により上記表示部内の任意の範囲における画像拡大表示のためのアップ及びダウン操作が行われる拡大操作手段と、
両手の内の他方の手により上記任意の範囲の2次元方向の位置指定が行われる2次元コントロール操作手段とを備え、
拡大表示された上記任意の範囲内の画像情報を上記シャッターボタンを押すことにより上記記録媒体に他の画像として取り込むことを特徴とする画像記録再生装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、記録媒体に記録された画像情報を表示する画像表示装置及び画像記録再生装置に関する。

【0002】

【従来の技術】デジタルスチルカメラ等の電子スチルカメラにより作成されたデジタル画像は、画像データに解像度変換処理を施すことにより元画像の一部分を拡大表示することが可能である。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】ところで、従来、拡大操作を行う場合、画像の中心部のみの拡大しか出来なとか、全体のエリアを9とか16分割し、その中の一つを選択して表示するものが一般的であった。また、最近では、上下左右を指示する十字キーを使って二次元上のエリアを指定して拡大範囲を決定し、さらにその十字キーを使って拡大処理を行わせる操作も考えられるが、操作者は十字キーのみを使って上記二つの操作を行わなければならない、複雑な操作を行うことになり、特に携帯型の機器においては安定した保持、操作が困難となった。

【0004】本発明は、上記実情に鑑みてなされたものであり、任意サイズと任意位置での拡大とトリミングを簡便に行うことができ、かつ操作者による安定保持を可能とする画像表示装置及び記録再生装置の提供を目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】本発明に係る画像表示装置は、上記課題を解決するために、記録媒体に記録された画像情報を操作者の操作に応じて表示部に表示する画像表示装置において、操作者の両手の内の一方の手により上記表示部内の任意の範囲における画像拡大表示のためのアップ（+）及びダウン（-）操作が行われる拡大

操作手段と、両手の内の他方の手により上記任意の範囲の2次元方向の位置指定が行われる2次元コントロール操作手段とを備えている。

【0006】また、本発明に係る画像記録再生装置は、上記課題を解決するために、操作者がシャッターボタンを押すことにより被写体を撮像して得た撮像信号を記録媒体に記録し、かつ操作者の操作に応じ再生して表示部に表示する画像記録再生装置において、操作者の両手の内の一方の手により上記表示部内の任意の範囲における画像拡大表示のためのアップ(+)及びダウン(-)操作が行われる拡大操作手段と、両手の内の他方の手により上記任意の範囲の2次元方向の位置指定が行われる2次元コントロール操作手段とを備える。

【0007】また、本発明に係る画像記録再生装置は、上記課題を解決するために、操作者がシャッターボタンを押すことにより被写体を撮像して得た撮像信号を記録媒体に記録し、かつ操作者の操作に応じ再生して表示部に表示する画像記録再生装置において、操作者の両手の内の一方の手により上記表示部内の任意の範囲における画像拡大表示のためのアップ(+)及びダウン(-)操作が行われる拡大操作手段と、両手の内の他方の手により上記任意の範囲の2次元方向の位置指定が行われる2次元コントロール操作手段とを備え、拡大表示された上記任意の範囲内の画像情報を上記シャッターボタンを押すことにより上記記録媒体に他の画像として取り込む。

【0008】

【発明の実施の形態】以下、本発明に係る画像表示装置及び画像記録再生装置の実施の形態について図面を参照しながら説明する。

【0009】この実施の形態は、上記画像表示装置に撮像機能を付加し、操作者がシャッターボタンを押すことにより被写体を撮像して得た撮像信号を記録媒体に記録し、かつ操作者の操作に応じ再生して表示部に表示する画像記録再生装置として動作する電子スチルカメラである。

【0010】この電子スチルカメラの外観を図1～図4に示す。図1は電子スチルカメラ11の正面側からの斜視図であり、図2は正面図である。図3は背面側からの斜視図であり、図4は背面図である。

【0011】電子スチルカメラ11は、カメラ本体12の上部に撮影部13を前後方向に回転可能に取り付けて構成されている。カメラ本体12には、記録再生部が内蔵されると共に、記録媒体である上記メモリーカード6が出し入れ可能に収納され、背面側のほぼ中央部に表示部3が配設されている。また、撮影部13にはレンズユニット15とストロボユニット16が横方向に所要間隔をおいて配置されている。

【0012】このように構成される電子スチルカメラ11のカメラ本体12は、外筐21が前面パネル22と後面パネル23とを合体して形成される。この外筐21の

上部には上記撮影部13を回転可能に取り付ける、凹部21aが形成されている。

【0013】また、カメラ本体12の外筐21には、メモリーカード6を装填するための挿入開口25が底面部21b側の一方の角部に位置して形成されており、この挿入開口25を開閉する蓋開閉装置40が備えられている。

【0014】通常カメラを保持をする場合、操作者は右手にてグリップを固定して左手を添える形で保持するのが一般的であり、本電子スチルカメラ11も同様の方法での保持が望ましい。

【0015】その場合、右手は親指を上下に動かすか人差し指をづらしてシャッターS Bを押すしかできない。左手は親指を自由に動かすが、安定して保持できる状態である。

【0016】そこで、電子スチルカメラ11は、操作者の右手の親指にて図3及び図4に示す+ボタン30、-ボタン31を操作させ、左手の親指にてセンタークリック付き十字キー35を操作させることにより再生画像の任意サイズと任意位置での拡大を可能とし、また、その際にシャッターS Bを右手人差し指にて押させることにより拡大された画像を別画像としてメモリーカードに取り込む(トリミング機能)ことができるようにしている。これにより、操作者には簡便にかつS E Tの保持を安定して行える操作性と釦配置を提供することができる。

【0017】すなわち、電子スチルカメラ11は、操作者の右手に表示部3内の任意の範囲における画像拡大表示のためのアップ(+)及びダウン(-)操作を行わせる+ボタン30、-ボタン31と、操作者の左手に上記任意の範囲の2次元方向の位置指定を行わせる十字キー35とを備えている。

【0018】ここで、十字キー35は、上下左右方向を指示する操作片と、十字の中心位置にクリック釦を備えている。このクリック釦には上記画像拡大表示から通常表示へのモードの切り換え操作を行わせる。

【0019】この電子スチルカメラ11の背面側には、電源オン/オフスイッチ32と、フラッシュ釦33と、マクロ釦34と、表示部のオン/オフ釦36も備えられている。これらの各スイッチ、釦についての詳細な説明は省略する。

【0020】図5には電子スチルカメラ11の主要な内部構成をブロック図として示す。電子スチルカメラ11のシャッターボタンS Bが操作者により押されてC C D 1で撮像された画像情報はメモリーカード6に記録される共に、このメモリーカード6から任意に取り出され、表示部3に表示される。

【0021】また、一方で図1のC C D 1で撮像された画像は、画像処理回路2により処理されてから、表示部3に表示される。ここで表示部3とは、例えば内蔵の液晶パネルやE V F、あるいは外部に接続したテレビモニ

タ等である。

【0022】以下、図5に内部構成を示した電子スチルカメラ11の全体的な動作について説明する。

【0023】撮影者がシャッターボタンSBを押すと、CCD1で撮影された画像は、画像処理回路2を通してDRAM4に一旦記録される。DRAM4に記録された画像は、画像処理回路2により圧縮処理を施され、再びDRAM4に書き戻される。DRAM4に書き戻された圧縮画像データは、メモリーカードコントローラ5を経てメモリーカード6に記録される。

【0024】メモリーカード6に記録された画像を再生する場合は、メモリーカードコントローラ5を経てメモリーカード6より圧縮画像データを読み込み、DRAM4に記録する。その圧縮画像データを画像処理回路2で伸張処理し、DRAM4に書き戻す。DRAM4に書き戻された画像データは、画像処理回路2で処理された後、表示部3に表示される。

【0025】以上の各ブロック間の画像データの移動は、制御マイコン（マイクロコンピュータ）7によって制御される。

【0026】制御マイコン7は、上記画像を拡大表示する場合に、通常の再生表示の場合と同じように、DRAM4には伸張された画像データを記録する。

【0027】制御マイコン7は、DRAM4に記録されている原画像の一部分を解像度変換装置8に入力する。入力される領域は制御マイコン7が拡大率に応じて決定する。解像度変換装置8は入力された画像を表示部3で表示するのに必要な大きさの画像に解像度変換し、DRAM4に書き戻す。書き戻された拡大画像は、画像処理回路2で処理された後、表示部3に表示される。

【0028】電子スチルカメラ11における、通常再生モードと拡大再生モードの切り換え操作は上述したように十字キー35のクリック釦を押すことにより可能である。このクリック釦の押下を始め、十字キー35、+釦30、-釦31の押下は制御マイコン7が判断し、通常再生モードから拡大再生モードへの移行や、拡大率のアップ、ダウンを判断する。

【0029】以下、通常再生モードから拡大再生モードへの遷移、拡大率のアップダウン処理等について図6のフローチャート及び図7の表示例を用いて説明する。

【0030】ステップS1に示した通常再生モードから拡大再生モードに入るにはステップS2で+釦30が押されたときである。

【0031】制御マイコン7は、DRAM4に記録されている原画像の一部分を解像度変換装置8に入力し、解像度変換装置8は入力された画像を表示部3上の任意の範囲に表示するのに必要な大きさの画像に解像度変換し、DRAM4に書き戻す。書き戻された拡大画像は、画像処理回路2で処理された後、表示部3に表示される。

【0032】具体的には、DRAM4のワークエリアに通常モードで示された画像データを貼り付け、その中心部を一定サイズに切り出し拡大表示させる。この状態で+釦30又は-釦31にて切り出しサイズの変更を、十字キー35の上下左右釦にて切り出し位置の変更を行い、表示する。

【0033】すなわち、ステップS3で拡大再生モードになった後、ステップS4で+釦30が押下されると拡大率がステップS5で最大となるまでステップS6で拡大率を上げて拡大再生を行う。図7の表示例では正方向に拡大率を上げ、表示51、52、53と変化させていく様子を示す。

【0034】そして、ステップS5で拡大率が最大であったと判断したとき、あるいはステップS6で拡大率の上限となったときには拡大再生モードに入ったばかりの状態に戻る。

【0035】ステップS4で+釦30が押されたのではなく、ステップS7で-釦31が押されたとき、制御マイコン7はステップS8で拡大率をダウンする。図7の表示例では負方向に拡大率を上げ、表示53、52、51と変化させていく。

【0036】ステップS8での拡大率ダウンの結果、ステップS9で拡大率が1倍になってしまったときには拡大再生モードを抜けて通常再生モードに切り換わる。すなわち、表示50に戻る。

【0037】また、ステップS7で-釦31が押されたのではなく、ステップS10で十字キー35中のセンタークリック釦が押されたときにも、制御マイコン7は拡大再生モードを抜けて通常再生モードに切り換わり、表示50に戻る。

【0038】また、ステップS10で上記センタークリック釦が押されたのではなく、ステップS11でシャッターボタンSBが押されたとき、制御マイコン7はステップS12に進んで上記トリミング機能を実行し、その後、拡大再生モードを抜けて通常再生モード（表示50）に切り換わる。

【0039】つまり、制御マイコン7は、ステップS11でシャッターボタンSBが押されたときと判断すると、DRAM4のワークエリアの画像データを切り出したサイズにてメモリーカード6に別画像として記録する。通常画像再生モードに戻るとき、DRAM4のワークエリアの画像データは消去される。

【0040】次に、拡大再生モードにおける、任意の範囲の二次元方向への位置指定と、トリミング機能との関係について図8のフローチャートと図9の表示例を用いて説明する。

【0041】図9の(a)に示すように表示部3中の任意の表示範囲37は、十字キー35の上操作キー35a、下操作キー35c、右操作キー35d及び右操作キー35bの押下に合わせて上方向U、下方向D、左方向

L及び右方向Rに移行する。表示範囲37の大きさの変更は+鉦30及び-鉦31により行われる。

【0042】図8においてステップS21で拡大再生中、ステップS22で上操作キー35aが押されると、制御マイコン7はステップ23で表示範囲37を上方向Uに移動する。ステップS24で下操作キー35cが押されると、ステップS25で表示範囲37を下方向Dに移動する。ステップS26で右操作キー35dが押されると、ステップS27で表示範囲37を右方向に、ステップS28で左操作キー35bが押されると、ステップS29で表示範囲37を左方向Lに移動する。

【0043】そして、ステップS30でシャッターボタンSBが押されると、制御マイコン7はステップS31で上記トリミング機能を実行し、その後ステップS32で通常再生モードに切り換わる。

【0044】このように電子スチルカメラ11は、任意サイズと任意位置での拡大とトリミングを簡便に行うことができ、かつ操作者による安定保持を可能とする。

【0045】なお、電子スチルカメラ11の上記十字キー35は、上記表示範囲の決定のみに使われるのではなく、他の用途に使われるようにしてもよい。

【0046】例えば、再生モードが開始されるときに表示部3上に表れるメニュー項目部を選択するためのメニュー選択操作手段としても使われる。

【0047】以下に、図10及び図11を用いて十字キー35を用いてのメニュー項目選択機能を説明する。

【0048】電子スチルカメラ11の基本モードが再生(PLAY)モードであるとき、制御マイコン7は画像処理回路2を制御して図10の(2)に示すように表示部3の下部に「インデックス」「削除」「ファイル」

「設定」からなるメニュー項目部を表示させる。

【0049】図10の(2)では一番右の「設定」が選択されている。この状態から十字キー35の下操作キー35cが押下されると、制御マイコン7は図10の(1)に示すように表示部3からメニュー項目部を消す。この図10の(1)に示す状態から十字キー35の上操作キー35aが押下されると図10の(2)に戻る。すなわち、十字キー35の上操作キー35aと下操作キー35cはメニュー項目の右側端部の「設定」が選択されているときにはメニュー項目部表示のオン/オフに用いられる。

【0050】十字キー35の右操作キー35bと左操作キー35dは、図10の(2)に示すメニュー項目部においてメニュー項目を選択するのに使われる。図10の(2)では「設定」が選択されているが、この状態から左操作キー35dが押下されることにより図10の(3)に示すように右隣の「ファイル」が選択される。選択されている箇所は色が変わる。このように十字キー35の右操作キー35bと左操作キー35dはメニュー項目の選択に使われる。

【0051】図10の(3)に示す「ファイル」が選択されている状態で十字キー35の上操作キー35aが押下されると、制御マイコン7は図10の(4)に示すように、「ファイル」に関するサブメニュー項目部を表示させる。この図10の(4)ではサブメニュー項目部の内の最下端の「回転」が選択されている。「回転」が選択されている状態から下操作キー35cが押下されると制御マイコン7はサブメニュー項目部の表示を消す。このようにメニュー項目部の最右端を除く項目が選択されている状態で上操作キー35aが押下されるとその項目についてのサブメニュー項目部が表示され、サブメニュー項目部の最下端の項目が選択されている状態で下操作キー35cが押下されるとサブメニュー項目部が消される。

【0052】サブメニュー項目部における上部への項目の移行は上操作キー35aの押下に応じて行われる。すなわち、図10の(4)でサブメニュー項目の「回転」が選択されている状態から上操作キー35aが押下されると一つ上の「プロテクト」が選択され、図10の(5)に示すようになる。この「プロテクト」が選択されている状態から下操作キー35cが押下されると、「回転」の選択に戻る。図10の(5)では「プロテクト」の現在の選択内容「切」も選択される。

【0053】図10の(5)と同様の表示例を図11の(5)に示す。この図11の(5)の状態から、十字キー35のセンタークリック鉦35eが押下されると、図11の(6)に示すように、サブメニュー項目部内の設定の現在の状態を表示する。図11の(6)の例では「プロテクト」の「入」又は「切」の内、現在「切」が選択されていることを示している。このサブメニュー項目部内の設定の現在の状態は、上操作キー35a又は下操作キー35bを押下することにより、図11の(7)又は再度図11の(6)に示す状態に移行できる。そして、センタークリック鉦35eの押下により上記選択を確定する。

【0054】また、センタークリック鉦35eの押下により上記サブメニュー項目部内の設定の現在の状態が確定された後、再度センタークリック鉦35eが押下されると、図11の(5)の状態、すなわち図10の(5)の状態に戻る。

【0055】図12には、図10の(2)に示すように、メニュー設定項目部(メニューバー)が表示されていない状態から、表示するまでの制御マイコン7の処理の流れを示す。すなわち、ステップS41からステップS44まで、左操作キー35d、右操作キー35b、下操作キー35c、センタークリック鉦35eが押下されずに、ステップS45で上操作キー35aが押下されたときに始めてメニュー設定項目部を表示する。

【0056】図13にはメニュー設定項目部(メニューバー)上で項目の選択を移動するときの制御マイコン7

の処理の流れを示す。

【0057】ステップS51で左操作キー35dが押下されたのであればステップS52で左に行ける位置があるかぎりステップS53ではカーソルを左に送る。すなわち、メニュー項目の色を変える等の処理を行う。

【0058】また、ステップS54で右操作キー35bが押下されたのであればステップS55で右に行ける位置があるかぎりステップS56ではカーソルを右に送る。

【0059】また、ステップS57で上操作キー35aが押下されたのであればステップS58で上に行ける位置があるかぎりステップS59ではカーソルを上を送る。すなわち、サブメニュー項目部が表示される場合において上操作キー35aが押下された場合の処理を説明している。

【0060】また、ステップS60でセンタークリック釦35eが押下されたときにステップS61でサブメニュー項目部が閉じ、かつメニュー項目部のメニュー項目釦上にカーソルがあればサブメニュー項目部を開く。また、ステップS60でセンタークリック釦35eが押下されたときにステップS64でサブメニュー項目部が開き、かつメニュー項目釦上にカーソルがあればサブメニュー項目部を閉じる。

【0061】また、ステップS63で下操作キー35cが押下されステップS66で下に行ける位置にあればステップS67でカーソルを下に移動する。

【0062】このように十字キー35は表示部3上に再生開始時に表れたメニュー項目部とサブメニュー項目部の選択、確定等の操作にも使用できる。

【0063】

【発明の効果】本発明によれば、操作者の両手の内の一方の手により表示部内の任意の範囲における画像拡大表示のためのアップ(+)及びダウン(-)操作が行われる拡大操作手段と、両手の内の他方の手に上記任意の範囲の2次元方向の位置指定が行われる2次元コントロール操作手段とを備えているので、任意サイズの任意位置での拡大とトリミングが簡便に行うことができる。ま

た、携帯機器がその操作時も安定保持できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の形態となる電子スチルカメラの正面側からの斜視図である。

【図2】上記電子スチルカメラの正面図である。

【図3】上記電子スチルカメラの背面側からの斜視図である。

【図4】上記電子スチルカメラの背面図である。

【図5】上記電子スチルカメラの主要な内部構成を示すブロック図である。

【図6】上記電子スチルカメラにおける通常再生モードから拡大再生モードへの遷移、拡大率のアップダウン処理等を説明するためのフローチャートである。

【図7】上記図7のフローチャートを用いての説明を補助するための表示例を示す図である。

【図8】上記電子スチルカメラの拡大再生モードにおける、任意の範囲の二次元方向への位置指定と、トリミング機能との関係を説明するためのフローチャートである。

【図9】上記図8のフローチャートを用いての説明を補助するための表示例を示す図である。

【図10】上記電子スチルカメラのメニュー項目選択機能を説明するための第1の状態遷移図である。

【図11】上記電子スチルカメラのメニュー項目選択機能を説明するための第2の状態遷移図である。

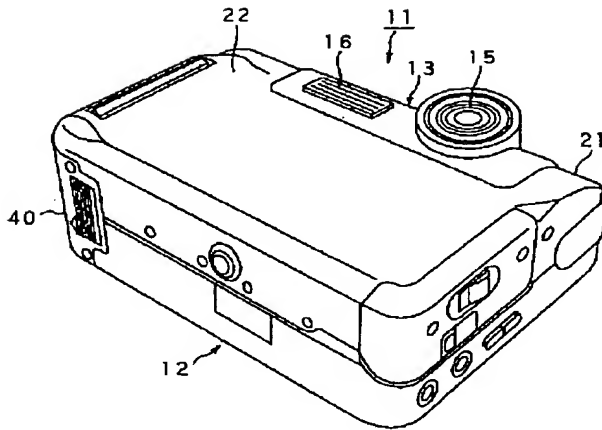
【図12】上記電子スチルカメラで行われる、メニュー設定項目部(メニューバー)が表示されていない状態から、表示するまでの処理の流れを説明するためのフローチャートである。

【図13】上記電子スチルカメラで行われる、メニュー設定項目部(メニューバー)上で項目の選択を移動するときの処理の流れを説明するためのフローチャートである。

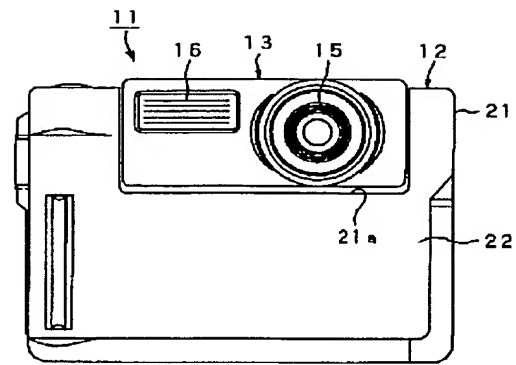
【符号の説明】

3 表示部、6 メモリーカード、7 制御マイコン、
11 電子スチルカメラ、13 撮像部30 +釦、3
1 -釦、35 十字キー

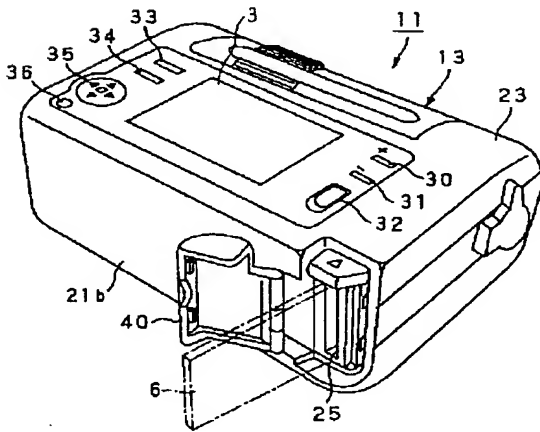
【図1】



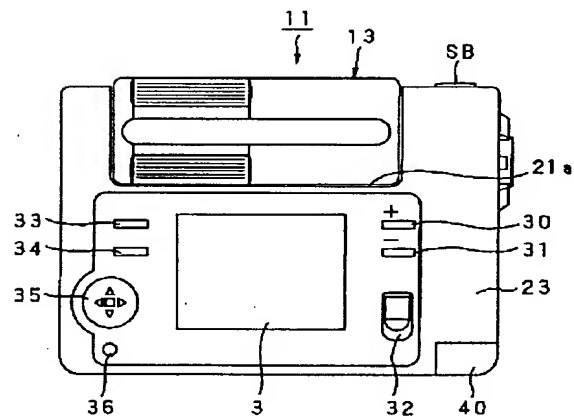
【図2】



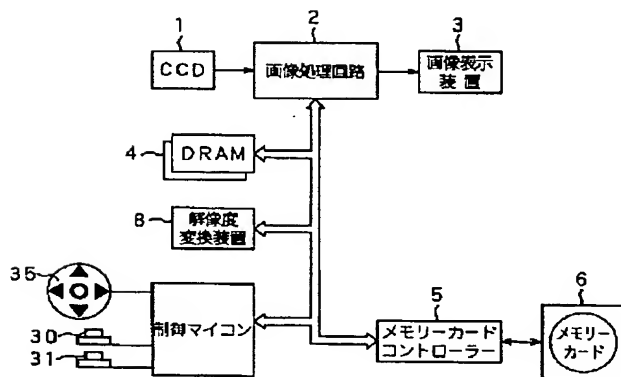
【図3】



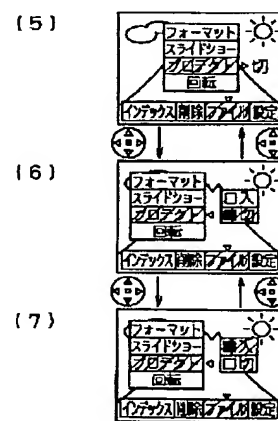
【図4】



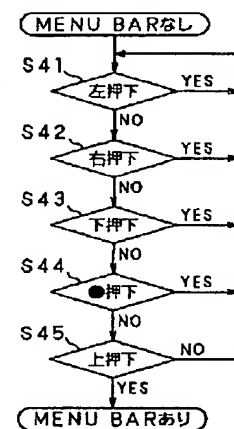
【図5】



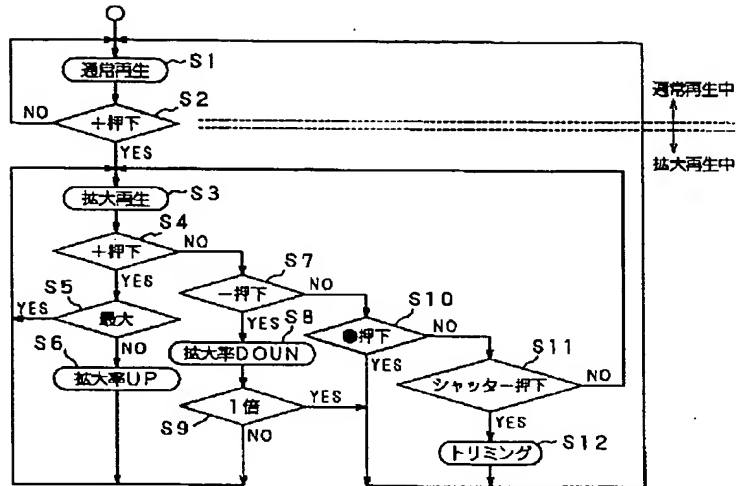
【図11】



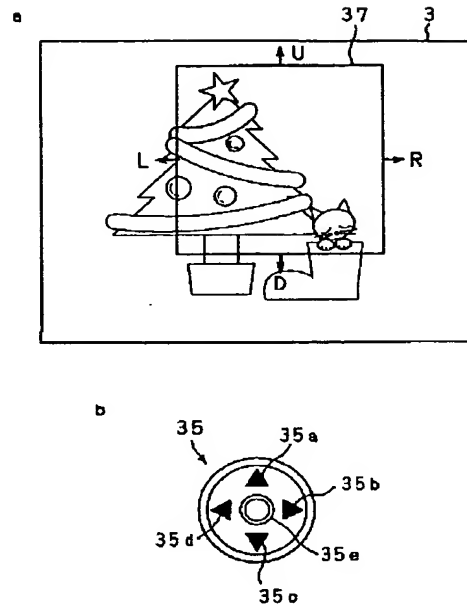
【図12】



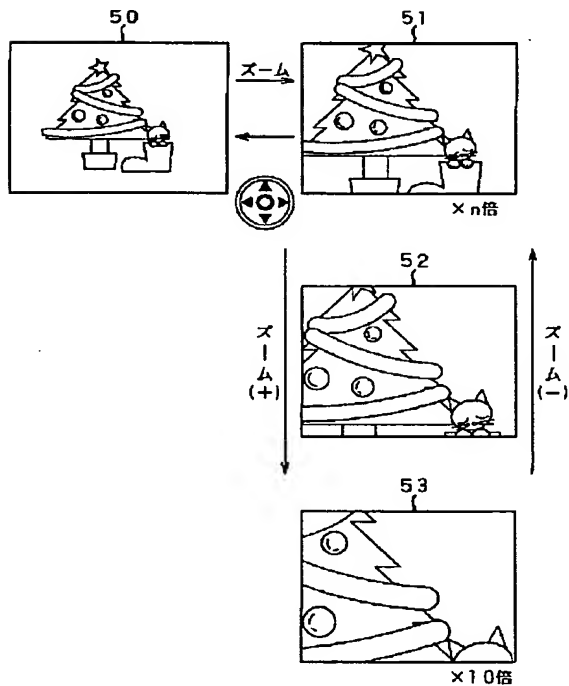
【図6】



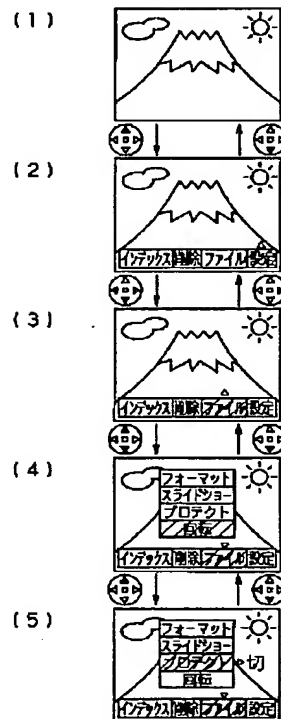
【図9】



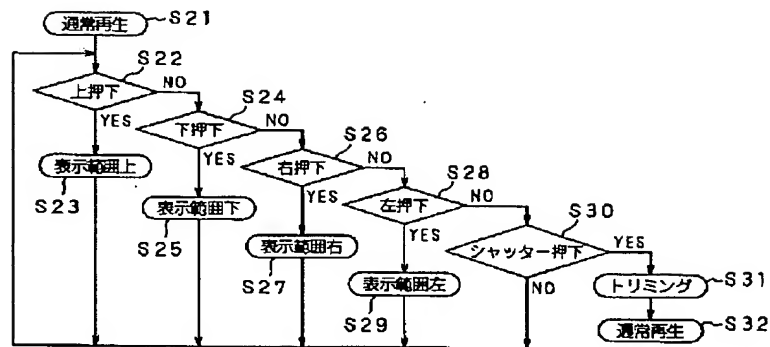
【図7】



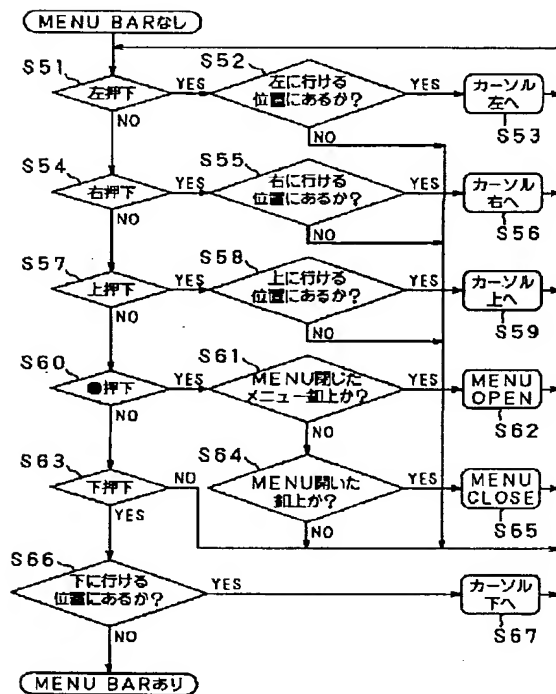
【図10】



【図8】



【図13】



フロントページの続き

Fターム(参考) 5B069 AA20 BA04 BC02 DD11
 5C022 AA13 AB15 AC03 AC32 AC42
 AC54 AC77
 5C053 FA05 FA08 FA27 KA04 KA24
 LA01 LA06

